取扱説明書

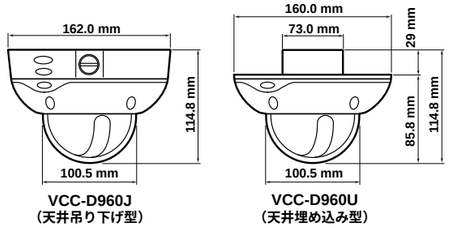
カラーCCDカメラ

品番

VCC-D960U
VCC-D960J

ご使用前に本書、および別冊の「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。また、後々のために「保証書」とともに大切に保管してください。

■ 外形寸法図



■ 特長

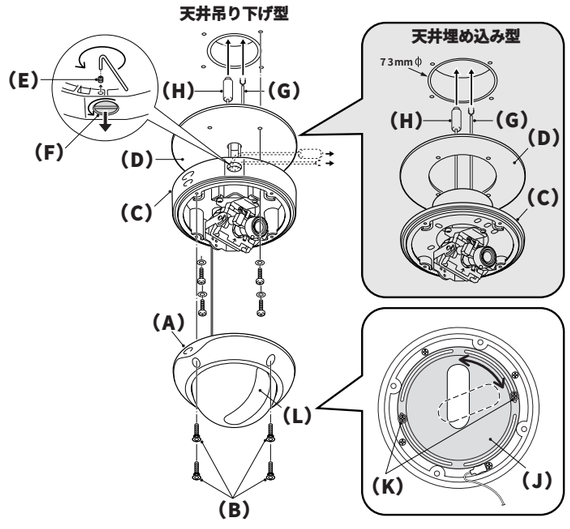
- デイ/ナイト機能を搭載。被写体照度に応じ、カラーまたは白黒映像に自動切換
- インターライン転送方式 1/4インチCCD内蔵。約410,000画素の高画質
- DSP（デジタル信号処理）方式を採用
- 高解像度の鮮明な画像（水平解像度 520TV 本以上）
- 最低被写体照度 0.06 ルックスの高鮮度（F 1.4白黒モード時 ）
- 2種類の逆光補正機能（多分割評価測光と中央重点測光）

仕　様

テレビジョン方式	：NTSC テレビジョン方式準拠
走査方式	：525TV本、60フィールド/秒、2：1 インターレス
撮像素子	：1/4 インチCCD固体撮像素子
総画素数	：811（水平）x 508（垂直）
有効画素数	：768（水平）x 494（垂直）
同期方式	：内部同期 / 外部同期（自動切換）
解像度	：水平：520TV本、垂直：350TV本
映像信号出力レベル	：1.0 Vp-p /75 Ω、コンポジット（DC電源重畳、BNC接栓）
映像S／N比	：48dB以上
最低被写体照度	：約0.06ルックス（F1.4レンズ、白黒モード時） ：約1.2 ルックス（F1.4レンズ、カラーモード時）
内蔵レンズ	：バリフォーカルレンズ、ズーム/フォーカス手動調整可 F1.4～1.8、f＝2.8～5.8mm
逆光補正	：ON/OFF手動切換（多分割評価測光・中央重点測光）
電子シャッター	：ON/OFF手動切換（1/60、1/100、1/1000、1/2000 秒）
ホワイトバランス	：自動・手動切換
パン/チルト調整	：手動パン（±180度）、手動チルト（115度）
使用条件	：温度: －10℃～＋50℃ ：湿度: 90%RH
電源	：別売のカメラドライブユニットなどによりDC電源供給（VS重畳方式）
消費電力	：2.9W
質量	：VCC-D960J、約1350g VCC-D960U、約1015g
付属品	：クッションシート、BNCプラグ2個 六角レンチ（VCC-D960J：大、小）、（VCC-D960U：大）

外観および仕様はお断りなしに変更する場合がありますのでご了承ください。

設置方法



☞ 天井吊り下げ型の設置

1 ドームカバー **(A)** の4本の固定ネジ **(B)** を付属の六角レンチ（大）を使って取り外す

2 カメラユニット **(C)** の背面に装着するクッションシート **(D)** にネジ穴とケーブル穴を開ける

3 クッションシート（両面テープ付）をカメラユニットの背面に装着する

4 カメラユニットを天井面に合わせ、ネジ穴にあたる箇所に印をつけてから、4箇所の穴を開ける

5 ケーブル配線用の穴を天井板に開ける

☞ **天井埋め込み型の設置（天井吊り下げ型とは以下の点のみ異なります。）**

※直径73mmのケーブル穴を空ける。

注意： **天井面にケーブル配線をおこなう場合は、本機裏面の配管蓋固定ネジ (E) を付属の六角レンチ（小）で緩めてから配管蓋ネジ (F) を取り外してください。**

6 カメラユニットから出ているデイ/ナイトケーブル **(G)** とビデオケーブル **(H)** を天井のケーブル穴に通す

7 カメラユニット **(C)** の4箇所のネジ穴を天井のネジ穴に合わせ、カメラユニットをネジでしっかり固定する

8 カメラの設定と調整をおこなう。設定および調整方法は、裏面をご参照ください。

9 ドームライナー **(J)** を固定しているネジ **(K)** を緩め、ドームライナーをカメラウィンドウ **(L)** からカメラのレンズが見える位置に調整し、六角レンチを使ってドームカバーを固定する

注意：
- **本機が天井面に完全に固定されていることを確認してください。正しく固定されていない場合は落下する可能性があります。また、設置後は設定や調整以外はカメラに触れないようにしてください。**
- **天井面に取り付ける際は、天井穴に対する防水処理を正しくおこなってください。**

困った状態になったとき

修理を依頼される前にもう一度、次の項目に従って点検してください。
それでも正常に動作しないときは、お買い上げ販売店または工事店に設定調整をご依頼ください。

こんなとき		点検するところ
画像が出ない	カメラ	・同軸ケーブルは確実に接続されていますか？ ・照明は適正ですか？ ・カメラ内部にあるレンズのアイリス調整（アイリスボリューム）は正しく調整されていますか？ ・逆光補正スイッチは正しく設定されていますか？
	カメラドライブユニット	・電源は入っていますか？ ・電源電圧は正常ですか？
画像がはっきりしない	カメラ	・レンズのフォーカスは合っていますか？ ・レンズが汚れていませんか？ レンズにほこりや指紋が付くと映りが悪くなります。柔らかい布や市販のレンズクリーニングペーパーとクリーニング液を使用し、軽く拭き取ってください。
	モニター	・正しく調整されていますか？
	カメラドライブユニットなど	・ケーブル長補償調整はしましたか？

アフターサービスについて

この商品は、「保証書」を別途添付しております。保証書は販売店（または工事店）でお渡しいたします。所定事項の記入および記載内容を確認いただき、大切に保管してください。

保証期間はお買い上げ日から1年間です。

- 保証書の記載内容により、お買い上げ販売店（工事店）が修理いたします。その他の詳細は保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理については、販売店（工事店）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- 本機が故障した場合の営業損失は保証対象外となります。
- 当社は、本機の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後、8年保有しています。また、販売店（工事店）からの注文により、補修用性能部品を販売店（工事店）に供給します。
- 保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げ販売店（工事店）にお問い合わせください。

■ 修理を依頼されるときは

必ず電源を切ってから、下記の事項をお買い上げ販売店（または工事店）にご連絡ください。

①故障の状況（できるだけくわしく）

②品番（VCC-D960UまたはVCC-D960J）

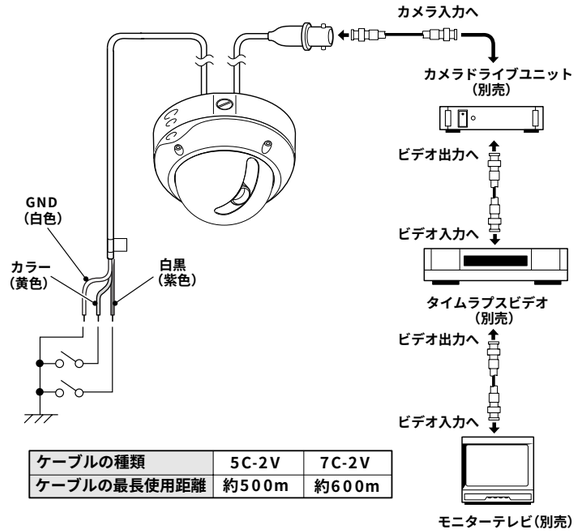
③お買い上げ年月日（保証書に記入）

④製造番号（保証書に記入）

⑤お名前、おところ、電話番号

接続のしかた

接続する各機器の取扱説明書をよくお読みください。
接続を誤ると発煙したり、故障の原因になることがありますので注意してください。



ケーブルの種類	5C-2V	7C-2V
ケーブルの最長使用距離	約500m	約600m

※カメラドライブユニット（VCA-100A、400A、800）のカメラ入力端子にはDC電圧が出力されていますので、カメラ以外の機器を接続したり、接続を間違えたりすると、モニターや接続した機器が破損することがあります。

1AC6P1P2688-A
L5AL1, L5AK1/JP (0304KARS-CZ)

修理相談窓口

三洋コンシューママーケティング株式会社
受付時間　月曜日～金曜日　9:00～18:30
土曜日・日曜日・祝日　9:00～17:30

修理や部品に関するご相談は、お買い上げ販売店、または下記電話番号にお問い合わせください（修理相談窓口の名称・電話番号は変更することがあります）。

◆東日本コールセンター　東京　☎（03）5302-3401
◆西日本コールセンター　大阪　☎（06）4250-8400

関東・首都圏及び近畿地区以外にお住まいのお客様は、下記の電話をご利用いただけます。

◆東日本コールセンターへの転送電話番号
- 北海道地区　札幌　☎（011）833-7888
- 東北地区　仙台　☎（022）382-2213
- 長野地区　長野　☎（0263）26-1772
- 新潟地区　新潟　☎（025）285-2451
- 福島地区　福島　☎（024）945-6811

◆西日本コールセンターへの転送電話番号
- 北陸地区　金沢　☎（076）237-6650
- 東海地区　名古屋　☎（052）459-3456
- 中国地区　広島　☎（082）293-9333
- 四国地区　高松　☎（087）844-8321
- 九州地区　福岡　☎（092）922-6111

◆沖縄地区　沖縄　☎（098）944-5018

受付時間　月曜日～土曜日（日曜日、祝日、および当社の休日を除く）9:00～12:00、13:00～17:30

お客さまメモ

お買い上げの際に記入してください。お問い合わせのときに便利です。

お買い上げ年月日	年　月　日
お買い上げ店名	
電話番号	（　）　－

三洋マルチメディアセールス株式会社
ビジネス東日本営業部 CCTV東日本営業所
〒113-0033 東京都文京区本郷3-22-5　☎ 東京（03）5803-0340
CCTV事業推進部
〒574-8534 大阪府大東市三洋町1-1　☎ 大東（072）870-6133

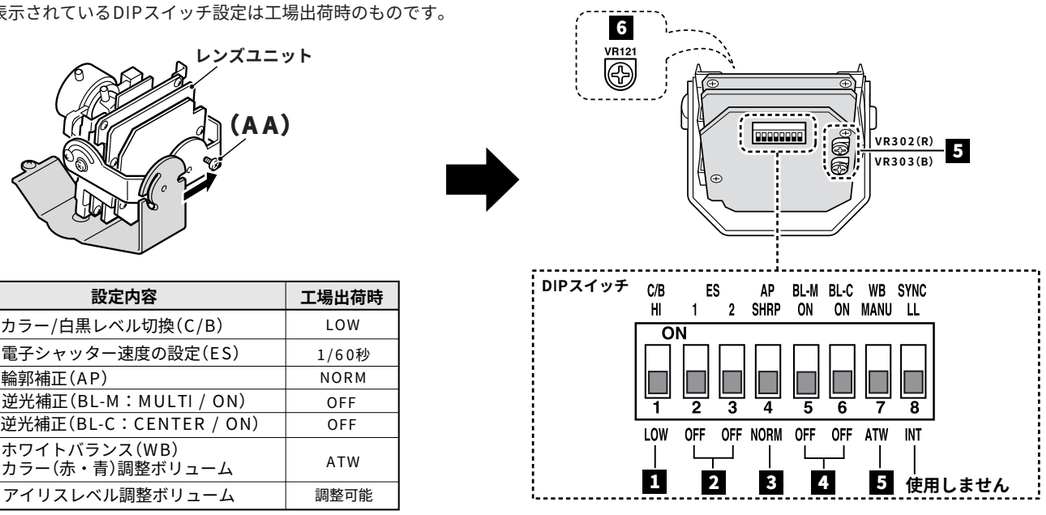
三洋電機株式会社
コンシューマ企業グループ
DIソリューションズカンパニー CCTVソリューションビジネスユニット
〒574-8534 大阪府大東市三洋町1-1　☎ 大東（072）870-6277

この取扱説明書は、古紙配合率100%、白色度70%の再生紙を使用しています。

設定方法

カメラ設定の調整や変更をおこなう場合は、レンズユニットネジ**（AA）**を緩めてレンズユニットを矢印の方向に取り外してください。なお、通電中にDIPスイッチの設定や調整をおこなう際は、ショートや感電などにご注意ください。

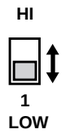
※イラストに表示されているDIPスイッチ設定は工場出荷時のものです。



	設定内容	工場出荷時
1	カラー/白黒レベル切換（C/B）	LOW
2	電子シャッター速度の設定（ES）	1/60秒
3	輪郭補正（AP）	NORM
4	逆光補正（BL-M：MULTI / ON）	OFF
	逆光補正（BL-C：CENTER / ON）	OFF
5	ホワイトバランス（WB） カラー（赤・青）調整ボリューム	ATW
6	アイリスレベル調整ボリューム	調整可能

1 カラー映像と白黒映像の自動切換（C/B）

カメラの被写体が明るいときはカラー映像、暗くなると白黒映像へ自動的（内蔵光学フィルターの切換）に切り換えることができます。自動的に切り換わるタイミングは、照度（LOWまたはHI）により異なります。また、自動切換を必要としない場合は、下記の“ カラーまたは白黒映像の設定 ”をおこなってください。



HI：標準設定よりも明るい設定
LOW：標準設定

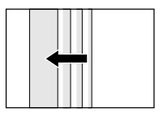


図1

注意：
- **映像の自動切換（カラー・白黒）時には、切り換え音がしますが故障ではありません。（図1）**
- **白黒映像時に電源を入れ直すとカラー映像に切り換わります。カラーと白黒映像とでは、焦点位置が異なる場合があります。両方の映像で焦点位置が合うように調整してください。**
- **白黒映像で赤外線照明を使用している場合は、照明が被写体に強く反射するとカラー映像に切り換わることがあります。映像が切り換わらない場所に赤外線照明を設置してください。**

■ カラーまたは白黒映像の設定

デイ/ナイトケーブルの先端にスイッチや赤外線センサーなどを取り付けてください。光学フィルターの自動切換中は、この設定はできません。

- **常時、カラー映像に設定する：**
  黄色と白色（GND）線間を短絡状態する（図2）
- **常時、白黒映像に設定する：**
  紫色と白色（GND）線間を短絡状態にする（図3）

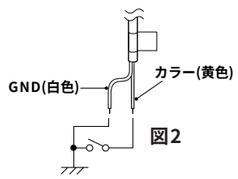


図2

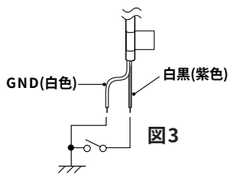


図3

注意：スイッチを設置する際の配線は、端子間がショートしないように絶縁テープなどで保護してください。また、遠隔操作時のケーブルの最長は、600m（AWG24）です。

2 電子シャッター速度の設定（ES）

電子シャッター速度を変更する場合は、表1のようにES1、2スイッチを切り換えてください。通常は、すべて下側（1/60：OFF）に設定されています。

注意：暗い室内などで電子シャッターを設定すると、映像が暗くなります。この場合は、照明を加えて明るさの調整をしてください。照明が明るすぎる場合、スミア現象が発生することがありますので、照明の角度に注意してください。

（表1：シャッター速度の位置）

1/60	1/100	1/1000	1/2000
ON OFF 2 3	ON OFF 2 3	ON OFF 2 3	ON OFF 2 3

（単位：秒）

■ フリッカーレス（ちらつき補正）の設定

本機を関東地方（電源周波数50Hz）などの蛍光灯照明下などに設置した場合に起こる画面のちらつきを補正します。
補正は、ES1、2スイッチ（表1を参照）でおこないます。

- **補正あり**：1/100（OFF、ON）に設定する
- **補正なし**：1/60（OFF、OFF）に設定する

3 輪郭補正（AP）

被写体の輪郭を強調したい場合は、**SHRP**側に設定してください。

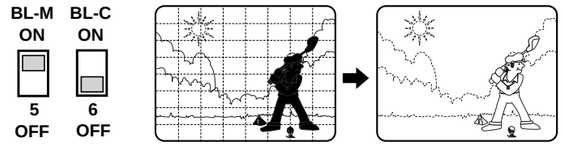
4 逆光補正（BL-M/BL-C）

測光領域を設定することで、被写体が逆光のときでも、見やすい画面になるようにレンズの絞りを自動調整します。
BL-M（多分割評価）とBL-C（中央重点）スイッチを下記のように設定してください。

注意：BL-MとBL-Cのスイッチは両方とも“ ON ”設定で使用しないでください。

■ 画面全体が逆光の場合（多分割評価測光標準モード）

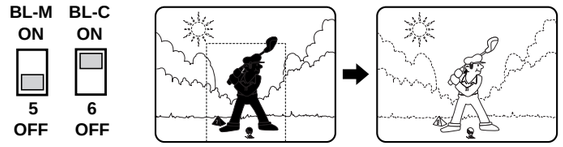
画面を64分割して、それぞれの領域を測光し、逆光補正をおこないます。



注意：被写体の背景が極端に暗いとき、中心部の被写体が明るくなることがあります。その場合、下記の中央重点測光モードの設定をおこなってください。

■ 画面の背景が逆光の場合（中央重点測光モード）

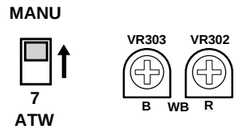
画面の中央部だけを測光し、逆光補正をおこないます。



5 ホワイトバランス調整（WB）

通常は、**ATW**（**オートホワイトバランス**）の位置に設定されています。手動でカラーの調整が必要な場合は、下記の方法で調整をおこなってください。

MANU（手動）の位置に設定し、R（赤：VR302）とB（青：VR303）のボリュームでカラー調整をする



左回り：暗くなります。
右回り：明るくなります。

6 アイリスボリューム（レンズ絞り）の調整

下記の場合は、アイリスボリューム（**VR121**）で調整してください。

- 暗い部屋と明るい窓を同時に撮影する場合
- 被写体の背景が極端に暗い、または明るい場合
- モニターの明るさが適切でない場合

調整方法

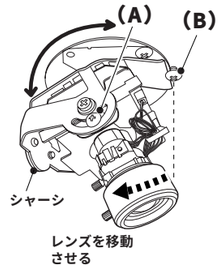
A レンズの調整

カメラを設置後、レンズの角度やフォーカスなどの調整をおこなってください。調整時は、レンズに触れないように注意してください。

1 パン位置の調整

天井吊り下げ型と埋め込み型では、調整方法が異なります。

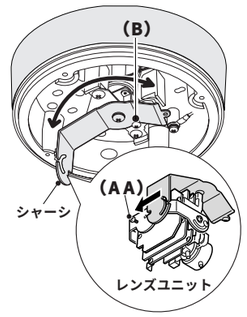
天井埋め込み型の場合



① チルト調整ネジ**（A）**を緩め、パン調整ネジ**（B）**を緩められる位置までレンズを移動させる

② パン調整ネジ**（B）**を緩めて、シャーシを回転させ、パン位置を決めてからパン調整ネジを締め付ける

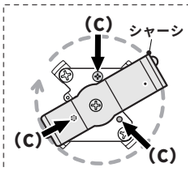
天井吊り下げ型の場合



① レンズユニットネジ**（AA）**を緩めて、レンズユニットを取り外す

② パン調整ネジ**（B）**を緩めて、シャーシを移動させ、パン位置（約90度）を決めてからパン調整ネジを締め付ける

③ パン位置の調整後、レンズユニットをシャーシに取り付け、レンズユニットネジ**（AA）**を締め付ける

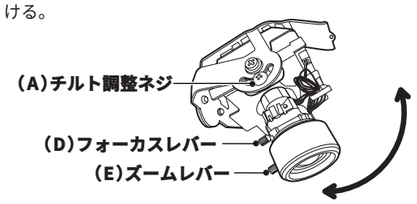


360度の範囲内でパン位置を調整する場合

パン調整ネジ**（B）**を取り外し、シャーシを回転させながらパン位置を決めて、3カ所のネジ穴**（C）**の内、1箇所をパン調整ネジで締め付けてください。

2 チルト位置・フォーカス・ズームの調整

チルト調整ネジ**（A）**、フォーカスレバーネジ**（D）**、ズームレバーネジ**（E）**を緩めて、各調整をおこなう。調整後、緩めた調整ネジやレバーネジを締め付ける。



B モニター映像の確認

カメラ設置時の撮影範囲、画角、レンズのフォーカス調整などに使用する端子です。モニターテレビのビデオ入力端子にワニグチクリップなどで接続します。